

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第1区分

【発行日】平成25年5月9日(2013.5.9)

【公表番号】特表2012-522251(P2012-522251A)

【公表日】平成24年9月20日(2012.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2012-038

【出願番号】特願2012-503579(P2012-503579)

【国際特許分類】

G 01 C 21/26 (2006.01)

G 08 G 1/137 (2006.01)

G 06 F 17/30 (2006.01)

G 01 C 21/34 (2006.01)

【F I】

G 01 C 21/00 C

G 08 G 1/137

G 06 F 17/30 170 C

G 01 C 21/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

移動モバイルクライアント上に表示するために、予測検索結果を持続的に決定するための装置であって、該装置は、

該移動モバイルクライアントの現在の場所を持続的に受信するための通信モジュールと、

該通信モジュールに通信可能に連結され、該受信された現在の場所に基づいて、道路ネットワーク地図に対して、該移動モバイルクライアントの場所を持続的に突き止めるための場所決定モジュールと、

該場所決定モジュールに通信可能に連結され、該道路ネットワーク地図上で、該移動モバイルクライアントによって移動可能な複数のルートを持続的に予測するための予測ツリージェネレータであって、該複数の予測されたルートは、該移動モバイルクライアントの現在の場所の変化に応答して、再予測される、予測ツリージェネレータと、

該予測ツリージェネレータに通信可能に連結され、該移動モバイルクライアントの特定のユーザに関連付けられたユーザプロフィール情報を含む検索基準に基づいて、該複数の予測されたルート上の複数の着目地点を持続的に決定するための着目地点決定モジュールと

を含む、装置。

【請求項2】

指定された目的地点がない場合、前記通信モジュールは、前記移動モバイルクライアントの速度および該移動モバイルクライアントの進行方向のうちの1つをさらに受信し、前記予測ツリージェネレータは、該速度および該進行方向のうちの1つを使用して、前記複数のルートを予測する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記複数の予測されたルートに基づいて、検索空間を生成するための検索空間ジェネレータをさらに含み、前記着目地点決定モジュールは、該検索空間内の該複数の予測されたルートを検索し、前記複数の着目地点を決定する、請求項1または2に記載の装置。

【請求項4】

前記検索空間は、前記複数の予測されたルート内の主要交差点の周囲に円形を含む、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

前記通信モジュールは、前記移動モバイルクライアントに、前記決定された複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを伝送し、該薄層は、該決定された複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該決定された複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を含む、請求項1～4のいずれかに記載の装置。

【請求項6】

移動モバイルクライアント上に現在関連する着目地点への方向を表示するための装置であって、該装置は、

サーバに、該モバイルクライアントの現在の場所を持続的に伝送し、該サーバから、複数の着目地点を持続的に受信するための通信モジュールであって、該複数の着目地点は、該移動モバイルクライアントに関連付けられた検索基準に基づき、該検索基準は、該移動モバイルクライアントの特定のユーザに関連付けられた利用履歴を含み、該複数の着目地点は、該移動モバイルクライアントの該特定のユーザによって移動されるように予測される複数の可能性のあるルート上に位置する、通信モジュールと、

該受信された複数の着目地点を記憶するための記憶モジュールと、

該記憶モジュールに通信可能に連結され、該記憶された複数の着目地点から現在の着目地点を持続的に決定するための現在の着目地点決定モジュールと、

ユーザに、該決定された現在の着目地点への方向を通信するためのユーザインターフェースモジュールとを含む、装置。

【請求項7】

前記現在の着目地点決定モジュールは、前記モバイルクライアントの変化した現在の場所に基づいて、前記現在の着目地点を持続的に決定する、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記通信モジュールは、前記サーバから、前記複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを受信し、該薄層は、該複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を含む、請求項6または7に記載の装置。

【請求項9】

前記通信モジュールは、前記サーバに、前記モバイルクライアントの速度および該モバイルクライアントの進行方向のうちの1つをさらに伝送し、指定の目的地がない場合、該速度および該進行方向のうちの1つは、該サーバによって使用され、前記複数の着目地点を決定する、請求項6～8のいずれかに記載の装置。

【請求項10】

移動モバイルクライアント上に現在の関連着目地点への方向を表示するための方法であって、該方法は、

該移動モバイルクライアントの現在の場所を持続的に受信することと、

該受信された現在の場所に基づいて、道路ネットワーク地図上の該移動モバイルクライアントの場所を持続的に突き止めることと、

該持続的に受信された現在の場所に基づいて、該道路ネットワーク地図上の該移動モバイルクライアントによって移動可能な複数のルートを持続的に予測することであって、該複数の予測されたルートは、該移動モバイルクライアントの現在の場所の変化に伴って変化することと、

該複数の予測されたルート上の複数の着目地点を持続的に決定することであって、該着

目地点は、該移動モバイルクライアントのユーザに関連付けられた運転パターンに基づいて持続的に決定される、ことと

を含む、方法。

【請求項 1 1】

前記移動モバイルクライアントの速度および該移動モバイルクライアントの進行方向のうちの 1 つを受信することをさらに含み、指定された目的地がない場合、前記複数のルートは、該速度および該進行方向のうちの該受信された 1 つに基づいて予測される、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記複数の予測されたルートに基づいて、検索空間を生成することをさらに含み、前記複数の決定された着目地点は、該検索空間内かつ該予測された複数のルート上に位置する、請求項 1 0 または 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記検索空間は、前記複数の予測されたルート内の主要交差点の周囲に円形を含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記移動モバイルクライアントに、前記決定された複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを伝送することをさらに含み、該薄層は、該決定された複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該決定された複数の着目地点に関するユーザ生成 P O I 情報を含む、請求項 1 0 ~ 1 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 5】

移動モバイルクライアント上に現在の関連着目地点への方向を表示する方法であって、該方法は、

サーバに、該移動モバイルクライアントの現在の場所を持続的に伝送することと、該サーバから、複数の着目地点を持続的に受信することであって、該複数の着目地点は、該移動モバイルクライアントに関連付けられた検索基準に基づき、該検索基準は、該複数の着目地点は、該モバイルクライアントによって移動されるように予測される複数の可能性のあるルート上に位置する、ことと、

該受信された複数の着目地点を記憶することと、

該記憶された複数の着目地点から現在の着目地点を持続的に決定することと、

該ユーザに、該決定された現在の着目地点への方向を通信することと

を含む、方法。

【請求項 1 6】

前記持続的に決定された現在の着目地点は、前記モバイルクライアントの変化した現在の場所に基づく、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記サーバから、前記複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを受信することをさらに含み、該薄層は、該複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該複数の着目地点に関するユーザ生成 P O I 情報を含む、請求項 1 5 または 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記サーバに、前記モバイルクライアントの速度および該モバイルクライアントの進行方向のうちの 1 つを伝送することをさらに含み、指定の目的地が不明の場合、該速度および該進行方向のうちの 1 つは、該サーバによって使用され、前記複数の着目地点を決定する、請求項 1 5 ~ 1 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 9】

ユーザデータベース記憶モジュールをさらに含み、該ユーザデータベースモジュールは、前記移動モバイルクライアントのユーザに属する少なくとも 1 つのユーザプロフィールを含むように構成されており、該ユーザプロフィール情報は、前記特定のユーザに関連付

けられた選好、過去の検索基準および頻繁に訪れた着目地点を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 20】

前記着目地点決定モジュールは、前記移動モバイルクライアントの現在の場所から、所定の時間内で到達可能な着目地点を決定するように構成されている、請求項 1 ~ 5 および 19 のいずれかに記載の装置。

【請求項 21】

前記運転パターンは、ユーザデータベースに基づき、該ユーザデータベースは、前記ユーザに関連付けられた選好、過去の検索基準および頻繁に訪れた着目地点を含む、請求項 10 ~ 14 のいずれかに記載の方法。

【請求項 22】

前記予測されたルート上の着目地点は、前記移動モバイルクライアントの現在の場所から、所定の時間制限内で到達可能である、請求項 10 ~ 14 および 21 のいずれかに記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

一実施形態では、サーバはまた、POI情報をモバイルクライアントデバイスに伝送する前に、POI情報の時間的関連性を決定する。POI情報が、POI情報に対する所定の検索持続時間内で作成または更新された場合、サーバは、POI情報をモバイルクライアントデバイスに伝送する。そうでなければ、サーバは、POI情報をモバイルクライアントデバイスに伝送しない。

例えば、本発明は以下の項目を提供する。

(項目 1)

移動モバイルクライアント上に表示するために、予測検索結果を持続的に決定するための装置であって、

該移動モバイルクライアントの現在の場所を持続的に受信するための通信モジュールと

該通信モジュールに通信可能に連結され、該受信された現在の場所に基づいて、道路ネットワーク地図に対して、該移動モバイルクライアントの場所を持続的に突き止めるための場所決定モジュールと、

該場所決定モジュールに通信可能に連結され、該道路ネットワーク地図上で、該移動モバイルクライアントによって移動可能な複数のルートを持続的に予測するための予測ツリージェネレータであって、該複数の予測ルートは、該移動モバイルクライアントの現在の場所の変化に応答して、再予測される、予測ツリージェネレータと、

該予測ツリージェネレータに通信可能に連結され、該移動モバイルクライアントに関連付けられた検索基準に基づいて、該複数の予測ルート上の複数の着目地点を持続的に決定するための着目地点決定モジュールと

を備える、装置。

(項目 2)

前記通信モジュールは、前記移動モバイルクライアントの速度および該移動モバイルクライアントの進行方向のうちの 1 つをさらに受信し、前記予測ツリージェネレータは、該速度および該進行方向のうちの 1 つを使用して、前記複数のルートを予測する、項目 1 に記載の装置。

(項目 3)

前記複数の予測ルートに基づいて、検索空間を生成するための検索空間ジェネレータを

さらに備え、前記着目地点決定モジュールは、該検索空間内の該複数の予測ルートを検索し、前記複数の着目地点を決定する、項目1に記載の装置。

(項目4)

前記検索空間は、前記複数の予測ルート内の主要交差点の周囲に円形を備える、項目3に記載の装置。

(項目5)

前記通信モジュールは、前記移動モバイルクライアントに、決定された複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを伝送し、該薄層は、該決定された複数の着目地点に関する名称と場所情報を備え、該厚層は、該決定された複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を備える、項目1に記載の装置。

(項目6)

移動モバイルクライアント上に現在関連する着目地点への方向を表示するための装置であって、

サーバに、該モバイルクライアントの現在の場所を持続的に伝送し、該サーバから、複数の着目地点を持続的に受信するための通信モジュールであって、該複数の着目地点は、該移動モバイルクライアントに関連付けられた検索基準に基づき、該複数の着目地点は、該モバイルクライアントによって移動されると予測される複数の可能性のあるルート上に位置する、通信モジュールと、

受信された複数の着目地点を記憶するための記憶モジュールと、

該記憶モジュールに通信可能に連結され、記憶された複数の着目地点から現在の着目地点を持続的に決定するための現在の着目地点決定モジュールと

を備える、装置

(項目7)

前記現在の着目地点決定モジュールは、前記モバイルクライアントの変化した現在の場所に基づいて、前記現在の着目地点を持続的に決定する、項目6に記載の装置。

(項目8)

前記通信モジュールは、前記サーバから、前記複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを受信し、該薄層は、該複数の着目地点に関する名称と場所情報を備え、該厚層は、該複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を備える、項目6に記載の装置。

(項目9)

前記通信モジュールは、前記サーバに、前記モバイルクライアントの速度および該モバイルクライアントの進行方向のうちの1つをさらに伝送し、該速度および進行方向のうちの1つは、該サーバによって使用され、前記複数の着目地点を決定する、項目6に記載の装置。

(項目10)

ユーザに、決定された現在の着目地点への方向を通信するためのユーザインターフェースモジュールをさらに備える、項目6に記載の装置。

(項目11)

移動モバイルクライアント上に現在の関連着目地点への方向を表示する方法であって、該移動モバイルクライアントの現在の場所を持続的に受信することと、

該受信された現在の場所に基づいて、道路ネットワーク地図上の該移動モバイルクライアントの場所を持続的に突き止めること、

持続的に受信された現在の場所に基づいて、該道路ネットワーク地図上の該移動モバイルクライアントによって移動可能な複数のルートを持続的に予測することであって、該複数の予測ルートは、該移動モバイルクライアントの現在の場所の変化に伴って変化すること

該複数の予測ルート上の複数の着目地点を持続的に決定することとを含む、方法。

(項目12)

前記移動モバイルクライアントの速度および該移動モバイルクライアントの進行方向のうちの1つを受信することをさらに含み、前記複数のルートは、該受信された速度および進行方向のうちの1つに基づいて予測される、項目11に記載の方法。

(項目13)

複数の予測ルートに基づいて、検索空間を生成することをさらに含み、複数の決定された着目地点が、該検索空間内かつ該複数の予測ルート上に位置する、項目11に記載の方法。

(項目14)

前記検索空間は、前記複数の予測ルート内の主要交差点の周囲に円形を含む、項目13に記載の方法。

(項目15)

前記移動モバイルクライアントに、決定された複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを伝送することをさらに含み、該薄層は、該決定された複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該決定された複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を含む、項目11に記載の方法。

(項目16)

移動モバイルクライアント上に現在の関連着目地点への方向を表示する方法であって、サーバに、該モバイルクライアントの現在の場所を持続的に伝送することと、該サーバから、複数の着目地点を持続的に受信することであって、該複数の着目地点は、該移動モバイルクライアントに関連付けられた検索基準に基づき、該複数の着目地点は、該モバイルクライアントによって移動されると予測される複数の可能性のあるルート上に位置する、ことと、

受信された複数の着目地点を記憶することと、

記憶された複数の着目地点から現在の着目地点を持続的に決定することとを含む、方法。

(項目17)

持続的に決定される現在の着目地点は、前記モバイルクライアントの変化した現在の場所に基づく、項目16に記載の方法。

(項目18)

前記サーバから、前記複数の着目地点に関する情報の最初の薄層と、後の厚層とを受信することをさらに含み、該薄層は、該複数の着目地点に関する名称と場所情報を含み、該厚層は、該複数の着目地点に関するユーザ生成POI情報を含む、項目16に記載の方法。

(項目19)

前記サーバに、前記モバイルクライアントの速度およびモバイルクライアントの進行方向のうちの1つを伝送することをさらに含み、該速度および進行方向のうちの1つは、該サーバによって使用され、前記複数の着目地点を決定する、項目16に記載の方法。

(項目20)

ユーザに、決定された現在の着目地点への方向を通信することをさらに含む、項目16に記載の方法。